

CADtoNC : NC program generator inside AutoCAD

FX Sugeng Riyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241249&lokasi=lokal>

Abstrak

Mesin perkakas CNC (Computer Numerical Control) merupakan mesin yang dapat bekerja secara otomatis. Mesin bekerja berdasarkan instruksi berupa masukan (input) yang diterima. Instruksi yang dimasukkan ke mesin ini berupa serangkaian perintah berisi kode-kode tertentu yang disebut program NC. Program NC sendiri dapat dibuat dengan dua cara yaitu secara manual dan dengan bantuan software komputer seperti CAM (Computer Aided Manufacturing). Pemakaian CAM untuk program NC yang rumit menjadi sangat mutlak. Namun untuk program yang sederhana, pengadaan software CAM dapat menjadi sesuatu yang sangat mahal. Pembuatan program manual sendiri cenderung tidak efektif karena sangat menyita waktu. Rancangan alat bantu yang diberi nama CADtoNC ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif cukup murah untuk pembuatan program NC. Diprogram dengan bahasa AutoLISP yang terdapat pada software CAD (Computer Aided Design) yaitu AutoCAD, alat ini dapat mengubah gambar benda di AutoCAD langsung menjadi program NC yang siap pakai di mesin. CADtoNC dapat berjalan dengan baik pada AutoCAD release 12 sampai 14 berbasis Windows. Program mesin yang dihasilkan dirancang untuk mesin perkakas milling dengan format program NC yang dapat diubah tergantung jenis kontrol mesin. Dengan alat bantu rancangan ini diharapkan alat kerja di mesin CNC dapat dipersingkat dengan biaya relatif murah.